



ARTIGO

DOI: 10.3395/2317-269X.00530

# A prática do processamento de artigos em unidades básicas\*

## Article-processing practice in basic health units

Rosane Teresinha Fontana<sup>I,\*\*</sup>Bruna Riechel Strehlow<sup>II</sup>Alessandro Silva da Rosa<sup>I</sup>Camila Weber Freitas<sup>II</sup>

### RESUMO

Estudo avaliativo e descritivo, que teve como objetivo conhecer e analisar as práticas de processamento de artigos nos cenários de cuidado das Unidades Básicas de Saúde e de Estratégias de Saúde da Família. Os dados foram coletados por meio de entrevistas junto aos trabalhadores da equipe de enfermagem **destas unidades e da observação simples e sistemática**. Conforme os dados analisados, há deficiências no conhecimento dos profissionais e práticas inadequadas, tais como falta de produtos apropriados para a desinfecção; uso de produtos incorretos; inadequações no que se refere à validação das embalagens; lavagem e secagem inadequada dos materiais; expurgo impróprio e higienização de mãos incorreta, dentre outras irregularidades. Diante dos dados, infere-se sobre o dano da negligência apontada, considerando que a falta de insumos e condições necessárias ao correto processamento de artigos favorecem infecções relacionadas a assistência na saúde. É fundamental, ainda, investir em meios que facilitem o processo educativo e consequentemente práticas mais seguras.

**PALAVRAS-CHAVE:** Equipamentos e Provisões; Esterilização; Desinfecção

### ABSTRACT

This evaluative and descriptive study aimed to understand and analyze article-processing practices in the care environments of Basic Health Units and in Family Health Strategies. Data were collected through interviews with the nursing staff of these units and simple, systematic observations. According to these data, deficiencies in professional knowledge exist alongside inappropriate practices such as lack of appropriate disinfectant products, use of incorrect products, inadequacies in package validation, inadequate washing and drying of material, improper purging, and incorrect hand sanitizing, among other irregularities. Front of data refers to the damage pointed negligence, considering that the absence of supplies and conditions necessary for correct processing of articles favors infections related to health care. It is also essential to invest in means that will facilitate education and, consequently, safer practices.

**KEYWORDS:** Equipment and Supplies; Sterilization; Disinfection

<sup>I</sup> Grupo de Pesquisa em Enfermagem, Saúde e Educação, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), *Campus* Santo Ângelo. RS, Brasil

<sup>II</sup> Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), *Campus* Santo Ângelo. RS, Brasil

\* Pesquisa financiada pelo Programa de Iniciação Científica da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, *campus* Santo Ângelo/RS (PIIC/URI).

**\*\* E-mail:** rfontana@urisan.tche.br

Recebido: 08 fev 2015

Aprovado: 20 out 2015



## INTRODUÇÃO

A invasão das bactérias multirresistentes, a inserção de novas formas vivas de microrganismos e a luta contra a resistência bacteriana fragilizam o ambiente do cuidado e desafiam os trabalhadores em saúde, no que tange à prevenção das infecções hospitalares<sup>1</sup>. Entre as metas do Programa Segurança do Paciente da Organização Mundial de Saúde, está a prevenção e redução de infecções relacionadas à assistência à saúde<sup>2</sup>.

Para garantir esta segurança e evitar danos ao usuário do serviço e ao trabalhador, é necessária a implantação de práticas seguras na assistência à saúde, o que inclui o adequado processamento dos artigos como um coadjuvante essencial. Uma pesquisa demonstrou que profissionais responsáveis pelo processamento de artigos odontológicos em um centro de saúde, não estavam devidamente qualificados para esta função e, adstrito a isso, havia escassez de recursos materiais<sup>3</sup>.

Profissionais, não estando qualificados para esta função, tornam-se suscetíveis a riscos biológicos, químicos, entre outros e comprometem o cuidado. A manipulação inadequada de materiais/artigos contaminados e a utilização incorreta de produtos químicos podem causar danos à saúde do trabalhador. Respingos, exposição a gases tóxicos e acidentes com perfurocortantes em atividades de limpeza e desinfecção podem ser agentes de risco ocupacional<sup>4</sup> capazes de causar doenças como intoxicações, alergias, AIDS e hepatites. Além disso, infrações no correto processamento dos artigos afetam significativamente o cuidado seguro. No intuito de dispor sobre boas práticas para o processamento de produtos para a saúde e estabelecer os requisitos para o funcionamento dos serviços que realizam essa atividade visando à segurança do paciente e dos profissionais envolvidos a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 15 vem preencher uma lacuna na legislação acerca desta temática<sup>5</sup>.

Oportuno é ressaltar que um ambiente quente desfavorece a eficácia das atividades que envolvem o processamento dos artigos, interfere na qualidade de vida e de trabalho dos indivíduos que a desempenham, o que implica em incômodos e insatisfações ocupacionais<sup>6,7</sup> e favorece a multiplicação de microrganismos, um agravante no processamento; altas temperaturas podem provocar desconforto, queda na produtividade, ajuizando negativamente na qualidade do reprocessamento de artigos<sup>8</sup>. As condições de temperatura e iluminação são variáveis expressivas no processo de trabalho desta natureza, porém, não é intenção deste estudo aferir esses agentes, mas explorar em que condições se desenvolvem essas atividades, a partir da observação do cenário, extraindo elementos para a construção de um arcabouço de conhecimentos atualizados a respeito do processamento de artigos.

É válido advertir que a limpeza inadequada favorece a formação de biofilmes, comprometendo a desinfecção e/ou esterilização. Um estudo experimental que comparou a ação de cinco métodos de desinfecção na remoção de biofilme em endoscópios gastrintestinais aludiu que a limpeza é mais impactante na remoção de biofilmes do que a desinfecção consecutiva e, como os microrganismos presentes na própria água de enxágue são capazes

de formar biofilme, utilizar filtros bacterianos para a água de enxágue pode ser aconselhável<sup>9</sup>.

No que tange à embalagem de materiais, deve-se considerar que elas devem ser permeáveis ao ar, permitindo sua saída, cedendo espaço para o agente esterilizante; ser permeável ao agente; permitir sua secagem, bem como a do seu conteúdo e ser uma barreira efetiva à passagem de microrganismos<sup>10</sup>. Com o objetivo de descrever os invólucros utilizados, de acordo com os métodos de esterilização empregados nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), uma pesquisa<sup>11</sup> apontou que, de 25 unidades visitadas, 12 (48%) utilizavam papel *kraft* como invólucro, em desconformidade com a RDC nº 15/2012<sup>5</sup>, que proíbe seu uso.

Quanto à esterilização, aquela realizada por imersão química está proibida no país, regulamentada pela RDC nº 8, de 27 de fevereiro de 2009, que veda a esterilização química por imersão, utilizando agentes esterilizantes líquidos<sup>12</sup> e pela RDC nº 33, de 16 de agosto de 2010, que dispõe sobre a proibição de registro de novos produtos saneantes na categoria “esterilizantes” para aplicação sob a forma de imersão e a adequação dos produtos esterilizantes e desinfetantes hospitalares<sup>13</sup>.

Uma pesquisa<sup>14</sup> realizada junto a 21 unidades de Estratégias de Saúde da Família (ESF) demonstrou que os artigos de 15 unidades eram autoclavados e/ou submetidos à esterilização por meio de estufa, na unidade sede do município, pois somente seis unidades de ESF tinham equipamentos para esterilização. Tal fato denota insegurança nas práticas de algumas unidades, considerando que, em procedimentos invasivos, o método adequado para processar o material/artigo deve ser a esterilização, garantida somente por autoclavagem ou outros processos industriais que garantam a esterilização.

O estudo se justifica, considerando que algumas infecções relacionadas a assistência em saúde podem ser evitadas por meio do adequado processamento dos artigos e, em tempos de multirresistência, contribuir com conhecimentos com potencial para intervir na cadeia de transmissão dos microrganismos e para as boas práticas desse processo, agrega qualidade ao cuidado de enfermagem e confere segurança ao usuário e ao trabalhador.

Este estudo teve como objetivo geral conhecer e analisar as práticas de processamento de artigos nos cenários de cuidado das Unidades Básicas de Saúde e de Estratégias de Saúde da Família.

Por processamento de artigos/produto para saúde entende-se um conjunto de ações relacionadas à pré-limpeza, recepção, limpeza, secagem, avaliação da integridade e da funcionalidade, preparo, desinfecção ou esterilização, armazenamento e distribuição para as unidades consumidoras<sup>5</sup>.

## METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa avaliativa e descritiva, de abordagem qualitativa, pois explorou as experiências dos participantes e



os significados atribuídos a elas e identificou fatores potencialmente modificáveis para melhorar os cuidados de saúde. Ela foi realizada no primeiro semestre de 2014. A coleta de dados foi executada em duas etapas: inicialmente foram realizadas entrevistas semiestruturadas, junto às equipes de enfermagem. Posteriormente, para complementar os achados, utilizou-se a observação simples e sistemática, a partir de um roteiro alicerçado na RDC nº 15/2012/ANVISA<sup>5</sup>. A observação foi realizada em dias alternados com duração de 1 a 2 horas, nos períodos da manhã e tarde, e transcrita em um diário de campo. O tratamento dos dados foi fundamentado na análise de conteúdo.

A entrevista versou sobre saberes dos trabalhadores acerca da limpeza, desinfecção e esterilização, incluindo invólucros, saneantes, indicadores, controle de qualidade, educação permanente, entre outros. A observação sistemática seguiu um roteiro contendo as principais informações sobre o processamento dos artigos envolvendo o fluxo dos artigos no CME, limpeza, empacotamento, esterilização, guarda e distribuição dos artigos, o uso de indicadores químicos e biológicos, adotando como suporte as recomendações da RDC nº 15/2012/ANVISA<sup>5</sup>.

Participaram do estudo 15 trabalhadores da equipe de enfermagem de um total de 16. Toda equipe foi convidada a participar e foram critérios de inclusão: estar em exercício profissional ativo em enfermagem e aceitar participar, mediante a assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos os trabalhadores em licença ou em férias. Os locais de estudo foram oito ESF e em quatro UBS situadas na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul. Oportuno é ressaltar que as UBS e ESF são unidades próximas da vida das pessoas. É a principal porta de entrada e o centro de comunicação com toda a Rede de Atenção à Saúde. Optou-se por estudar essas unidades tendo em vista a escassez de estudos sobre o tema nestes cenários, representando uma lacuna no conhecimento, além de entrever a segurança do usuário da atenção básica. A Secretaria de Saúde presta, em média, 110.000 atendimentos na Atenção Básica do lócus do estudo.

A pesquisa respeitou a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e obteve parecer favorável do Comitê de Ética da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, *Campus* de Santo Ângelo/RS, sob nº 175.539, bem como a autorização dos gestores das Unidades. Por questões éticas, optou-se por identificar os sujeitos por Enf. (Enfermeiro) e Téc. Enf. (Técnico em Enfermagem), seguido de um número, e as UBS pela palavra Unidade, seguida de um número.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Caracterização dos sujeitos e cenários

A coleta de dados foi realizada em 12 unidades. A maioria dos entrevistados são mulheres, com idades entre 20 e 30 anos e com exercício na função entre 1 e 6 anos.

Com exceção de duas unidades, todas eram gerenciadas por um enfermeiro. Naquelas, um técnico trabalhava apenas dois dias

na semana, encaminhando para enfermeiras de outras ESF os procedimentos de responsabilidade desse profissional. Os procedimentos realizados nas unidades são: curativos, verificação de sinais vitais, retirada de pontos, vacinas, administração de medicamentos, sondagens, teste do pezinho, inalação, consulta de enfermagem, realização de hemoglicoteste (HGT), visita domiciliar, coleta de Citopatológico, grupos de hipertensos e diabéticos e auxílio em suturas, entre outros.

### Descrevendo a situação do processamento de artigos

De acordo com os achados, há inadequações quanto ao processamento dos artigos, seja pela técnica inadequada, pela deficiência de materiais e produtos, e/ou conhecimentos atualizados.

Em uma pia [o material é lavado], a mesma utilizada para outras funções como lavagem de mãos e água para consumo. (Enf. 9)

Na sala de curativos, num lavabo [o material é lavado], utilizado para lavagem de materiais e lavagem das mãos. Não está correto, falta área física. (Enf. 13)

O material é levado para o expurgo onde são lavados, secado na toalha de pano; é fechado na recepção, não podemos mentir, ou no expurgo e esteriliza na sala de esterilização. (Enf. 6)

De acordo com o fluxo correto, os materiais devem seguir um fluxo direcionado sempre da área suja para a área limpa. A RDC nº 50/2002<sup>15</sup> legisla que, “em estabelecimentos de sangue e hemocomponentes, laboratórios autônomos ou Estabelecimento de Assistência a Saúde (EAS) que não realizam atividades cirúrgicas, pode-se dispensar a Central de Material Esterilizado completa”. Recomenda que pode haver uma “Central de Material Esterilizado Simplificada”, composta por uma sala de lavagem e descontaminação e uma sala de esterilização, ambientes que a maioria das unidades não possuem.

Quando questionados sobre quais artigos passam pelo processo de desinfecção, a maioria dos respondentes relatou que são os nebulímetros, seguido de termômetros e estetoscópios; alguns não são desinfetados. O produto utilizado para desinfecção, na maioria das unidades, é o glutaraldeído a 2% para todos os artigos. As deficiências na desinfecção podem ser, em parte, justificadas pela falta de saneantes ou pelo uso de produtos inadequados, tais como água sanitária, “sapólio” e álcool 70% e, até mesmo, pelo uso de materiais somente lavados com água, situações que demonstram práticas inseguras e exposição do usuário e do trabalhador a agentes biológicos.

Não são desinfetados, pois, não se tem uma orientação, às vezes são desinfetados com água e álcool 70%. Não são desinfetados com glutaraldeído, devido a uma orientação do coordenador de enfermagem. (Enf. 6)

Glutaraldeído 2% ou hipoclorito 4%. Estão montando um protocolo para desinfecção. (Enf. 7)



Nenhuma [desinfecção], somente com água e secados na toalha de pano. (Téc. Enf. 6)

Estamos sem produto. É pedido todo mês para a prefeitura, mas não é comprado. (Enf. 3)

Estes relatos são fontes de preocupação, especialmente quanto aos materiais usados nas nebulizações. Artigos utilizados na assistência ventilatória e inaloterapia devem ser limpos e submetidos à desinfecção de nível intermediário antes da utilização em outro paciente e não poderão ser submetidos à desinfecção, por métodos de imersão química líquida, com saneantes a base de aldeídos<sup>5</sup>. Outros princípios podem ser usados no processamento desta categoria, como o ácido peracético, peróxido de hidrogênio, hipoclorito de sódio, entre outros<sup>16</sup>, informação desconhecida ou negligenciada na maioria das unidades.

Entre os artigos que são processados por meio da esterilização, estão materiais usados em curativos, pequenas cirurgias, cateterismo vesical e retirada de pontos. Em todos os cenários da pesquisa, o processo era realizado em autoclave, embora nem sempre em local próprio para esse fim; alguns utilizavam o consultório dentário para processar materiais. Sobre a embalagem utilizada na esterilização, grande parte dos respondentes afirmou que era utilizado o papel crepado, contudo alguns ainda usavam o papel jornal ou *kraft*.

Papel crepado, algumas coisas com grau cirúrgico, como o cabo de bisturi. A validade dos materiais, eu coloco para 15 dias. Essas orientações eu recebi quando trabalhava no hospital, agora não temos orientações por parte da gestão. (Téc. Enf. 4)

Alguns respondentes não sabiam a diferença entre nomes de algumas embalagens.

Agora tu me pegou... acho que é papel crepado. (Téc. Enf. 12)

Aquele papel, me ajuda, papel crepado? Grau cirúrgico? (Téc. Enf. 6)

Em uma das respostas, a embalagem do tipo grau cirúrgico foi mencionado com o nome de "plástico". O papel grau cirúrgico é de baixo custo e fácil visualização e o papel crepado, impermeável à água, álcool, PVPI, éter, 100% biodegradável, reciclável e maleável com alta filtragem microbiana, mas apresenta baixa resistência mecânica, podendo ser rasgado com maior facilidade<sup>10</sup>.

Em relação ao controle de qualidade e uso de indicadores, grande parte dos respondentes afirmou que o controle de qualidade não era realizado de rotina, que só era feito quando a autoclave estava estragada ou mencionaram uma empresa terceirizada como responsável por esse processo. A maioria citou a fita termossensível, como indicador.

É feito o controle apenas quando a autoclave estraga e é enviada para conserto, a empresa que fornece assistência disponibiliza um laudo de análise clínica e microbiológica. (Enf. 15)

Não tem controle [de qualidade do processo], usam apenas "fita química". (Enf. 2)

Foi feito o controle biológico somente quando foram instaladas; nossa unidade está utilizando a quarta máquina, em pouco tempo. A última não estava completando o ciclo. (Enf. 6)

Anualmente deve ser realizada a qualificação de instalação, operação e de desempenho para a autoclave, assim como a calibragem das leitoras de indicadores biológicos. O equipamento de esterilização deve ter seu processo requalificado após mudança de local de instalação, mau funcionamento, reparos em partes do equipamento ou suspeita de falhas no processo de esterilização. Na requalificação dos equipamentos de esterilização deve-se incluir o uso de indicadores biológicos e químicos<sup>5</sup>.

Nenhum dos respondentes relatou acidente de trabalho na realização do processamento de artigos. Aos serem questionados sobre quais Equipamentos de Proteção Individual (EPI) utilizavam para o processamento, a maioria respondeu que utilizavam jaleco e luvas.

Sobre investimentos em educação permanente em saúde, todos os trabalhadores afirmaram que nunca foi realizado um curso de educação para limpeza, desinfecção e esterilização e não há Procedimento Operacional Padrão (POP) em nenhuma das unidades. Em uma das unidades, o enfermeiro referiu que está sendo elaborado um protocolo de desinfecção.

Não, gostaria muito [de educação permanente]. Me sinto isolada do mundo por trabalhar no ESF. Se a secretaria não oferece, é ruim se deslocar, o ESF fica sozinho. Me sinto desatualizada. (Enf. 6)

Não [existe prática de educação permanente]. Nem recebemos as normas da ANVISA. Não temos apoio da gestão. Ainda estamos sem enfermeira há nove meses. (Téc. Enf. 4)

Um estudo realizado no ano de 2013<sup>17</sup> aponta que os profissionais de saúde possuem muitos questionamentos sobre o processamento de artigos, tais como a esterilização de materiais; relatam que não receberam nenhum tipo treinamento e que realizam suas atividades de maneira incorreta. A educação em saúde deve ser permanente e versar sobre aspectos que envolvam conhecimentos sobre microbiologia, transporte dos produtos contaminados, processamento de artigos, monitoramento dos indicadores químicos, biológicos e físicos, armazenamento e distribuição dos produtos, bem como sua manutenção e esterilização<sup>5</sup>.

Diante da análise realizada, pode-se inferir que há fragilidades nos serviços e observância parcial e precária ao que dispõe a legislação relativa às boas práticas de biossegurança e adequado processamento de artigos. Acredita-se que a lacuna no processo de educação permanente e no comprometimento da macrogestão negligenciando provimentos necessários ao trabalho seguro seja fator responsável pelas deficiências identificadas na prática da atividade. Um estudo realizado em Santa Catarina, junto à 25 UBS, os pesquisadores concluíram que grande parte das Unidades estavam inadequadas quanto ao fluxo correto dos



materiais nas áreas destinadas à esterilização e o atribuiu não só à estrutura física inadequada, mas à falta de capacitação dos profissionais envolvidos no processo, reforçando a necessidade de educação permanente.

É cabível advertir que o enfermeiro deve potencializar sua função de gestor e educador sobre o processamento dos diferentes tipos de artigos<sup>19</sup>, assim como realizar atividades de educação permanente. Além disso, a macrogestão deve abarcar a parte da responsabilidade que lhe cabe, especialmente em tempos de multirresistência. Prover insumos e equipamentos para o adequado processamento de artigos pode agregar segurança ao cuidado aos usuários.

### Sobre as observações do processamento de artigos

A análise do diário de campo e do roteiro estruturado permitiu levantar algumas infrações à legislação, das quais extraímos as principais, de interesse à segurança do usuário e do trabalhador. Foram irregularidades observadas nos cenários em estudo:

- falta de enfermeiro para supervisionar as atividades relativas ao processamento de artigos.
- lavagem das mãos realizada na mesma pia de lavagem dos materiais. Preferencialmente, a lavagem de mãos deve ser realizada em um lavatório específico. É válido ressaltar que, de acordo com a RDC nº 42/2010 da ANVISA, é obrigatória a disponibilização de preparação alcoólica para fricção antisséptica das mãos em todos os pontos de assistência à saúde do país, condição que o cenário em estudo atende parcialmente<sup>20</sup>.
- artigos lavados na pia do ambulatório com sabonete líquido/detergente e esponjas nem sempre em bom estado; não foi observado o uso de escovas para a lavagem; materiais secados na mesma toalha usada para secar as mãos; secados em panos úmidos em mau estado de conservação. A secagem deve ser realizada o mais rápido possível para evitar o crescimento microbiano no meio líquido e com pano limpo, de cor branca e sem fiapos<sup>21</sup>; como EPI para a lavagem dos artigos, são utilizados as luvas e jaleco; algumas usavam máscara; uso de óculos não foi observado.
- área destinada ao processamento dos artigos na área do ambulatório ou na autoclave da sala do dentista, equipamento único para esterilização em algumas ESF; autoclave localizada em uma sala onde são estocados diversos materiais, como ataduras, soros, materiais de limpeza, frascos etc. Apenas uma unidade possuía local específico para lavagem e esterilização de artigos. Todo o processo deve seguir um fluxo direcionado, sempre da área suja para a área limpa, não atendido nestes cenários.
- artigos esterilizados estocados nas gavetas do balcão da pia do ambulatório ou estocados em um armário aberto. Segundo a legislação, as unidades devem conter um local específico para armazenar os materiais esterilizados e, este deve ser limpo, em temperatura adequada e livre de umidade. Além

disso, devem ser observadas as datas limite de validade, de acordo com a especificidade do artigo e/ou da embalagem e conforme o manuseio dos mesmos, como estocagem, dobras, empilhamento, entre outros. De preferência, este deve estar em armário fechado com prateleiras.

- alguns artigos não eram desinfetados, só limpos com água e sabão; o glutaraldeído era usado como desinfetante nos nebulímetros. A enfermeira referiu ter solicitado ácido peracético para a desinfecção dos nebulímetros, mas a prefeitura não enviou o produto e, por isso, teve que suspender a nebulização na ESF. Um estudo realizado em 2013 identificou que 10,7% das unidades pesquisadas utilizavam somente sabão neutro para a limpeza dos nebulímetros e, naqueles que passavam pelo processo de desinfecção, não era realizada limpeza prévia<sup>22</sup>.

O agente utilizado na desinfecção química deve estar regulamentado no Ministério da Saúde e suas características devem estar no rótulo. O CME deve realizar a monitorização dos parâmetros indicadores de efetividade dos desinfetantes para artigo semicrítico, como concentração, pH ou outros, no mínimo uma vez ao dia, antes do início das atividades<sup>5</sup>. Vale lembrar que, antes e depois da desinfecção por método químico, os artigos devem ser lavados exaustivamente.

- artigos embalados em papel *kraft* e/ou papel-jornal e esterilizados na autoclave localizada no expurgo; embalagem dos artigos na sala de recepção da unidade; pacotes sem data validade ou com diferentes prazos (7, 15 ou 30 dias), independentemente do tipo de embalagem; não há padronização. O rótulo de identificação da embalagem deve conter: nome do produto, número do lote, data da esterilização, data limite de uso, método de esterilização e nome do responsável pelo preparo<sup>5</sup>.

As embalagens utilizadas eram, em sua grande maioria, o papel crepado e o grau cirúrgico. O grau cirúrgico apresenta custo baixo e é de fácil visualização, visto que possui um indicador químico impregnado e o papel crepado possui alta filtragem microbiana, porém, tem pouca resistência mecânica, podendo rasgar mais facilmente. No que tange à embalagem de materiais, deve-se considerar que elas devem ser permeáveis ao ar, assim, permitindo sua saída, cedendo espaço para o agente esterilizante; ser permeável ao agente esterilizante; permitir sua secagem, bem como a do seu conteúdo e ser uma barreira efetiva à passagem de microrganismos<sup>10</sup>.

Em três unidades de saúde, observou-se o uso de papel *kraft*. Este papel está em desuso, pois tem uma péssima eficácia microbiana<sup>11</sup>. Não é permitido o uso de embalagens de papel *kraft*, papel toalha, papel manilha, papel-jornal e lâminas de alumínio, assim como as embalagens tipo envelope de plástico transparente não destinadas ao uso em equipamentos de esterilização<sup>5</sup>.

- expurgo pequeno ou inexistente; materiais de limpeza da unidade e os alimentos dos trabalhadores guardados em expurgo.
- pinças utilizadas para a realização do curativo em mau estado; deficiência de materiais em quantidade e qualidade.





- a empresa responsável pela coleta do lixo contaminado não o coletava há três semanas.
- deficiência de alguns trabalhadores quanto ao conhecimento do processo de esterilização das embalagens e materiais utilizados no processo; confusão entre os conceitos de desinfecção e esterilização.

Os técnicos de enfermagem são os profissionais que geralmente ficam responsáveis pela lavagem, secagem e embalagem dos artigos. Em todas as unidades, observou-se certo desinteresse e/ou desinformação para realizar a tarefa de forma adequada. Os profissionais simplesmente passavam água e sabão nas pinças e tesouras, não friccionam a escova ou esponja o suficiente para a limpeza correta e não inspecionam visualmente, como indicado pela legislação.

A complexidade que envolve o reprocessamento de artigos críticos, e suas implicações, exige que o responsável possua conhecimento científico e que a unidade disponha de recursos materiais e humanos necessários e adequados para a realização do processamento. Esta não é a realidade de todas as unidades pesquisadas, visto que observou-se ausência desses recursos e péssimas condições para uso, de alguns artigos.

Diante do exposto, pode-se inferir que muitas irregularidades estão sendo cometidas pelos profissionais por desconhecimento e/ou desconsideração da legislação vigente, esta parcialmente atendida, e por falta de apoio à educação permanente por parte da gestão. Cabe ressaltar que estas condições oferecem riscos à saúde do usuário e, consequentemente, à saúde do trabalhador. Não há Procedimento Operacional Padrão em nenhum dos serviços estudados; em uma das unidades a enfermeira referiu que um protocolo de desinfecção está em processo de organização.

Os enfermeiros demonstraram bastante conhecimento em sua atuação profissional, porém, erros cometidos pelos técnicos de enfermagem passam muitas vezes despercebidos. Importante ser ressaltado que o processamento não abrange somente o limpar, esterilizar e/ou desinfetar, mas a atenção à atualização.

Recentemente, criaram-se oito indicadores para contemplar as fases do processamento de artigos empregados na assistência à saúde, são eles: limpeza, preparo, esterilização, guarda, distribuição, avaliação de estrutura, processo e resultado<sup>23</sup>, que não se consolida sem educação.

Diante dos resultados, pode-se inferir que a precarização para as atividades destes trabalhadores não é característica de um cenário individual. Algumas pesquisas demonstram dados semelhantes aos da situação estudada. Entre os problemas identificados são apontados deficiência de material e equipamentos para o desenvolvimento das atividades<sup>24</sup>, baixos salários e desvalorização profissional<sup>25,26</sup>, os quais têm expressiva coparticipação na dinâmica, organização e segurança do trabalho.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa apontou dados que inferem sobre as deficiências da macrogestão quanto aos recursos e insumos para as atividades de limpeza, desinfecção e esterilização e para ações de educação permanente em saúde. Sugere-se não só a disponibilização de materiais necessários para a produção segura da saúde, mas também a concessão de carga horária e dimensionamento adequado de recursos humanos, tendo como foco principal a qualificação da atenção a partir de práticas seguras, garantindo a prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde.

Sugerem-se estudos desta natureza em outras unidades básicas de saúde, pois ainda são escassas as referências que tratam do tema. A prevenção da infecção em serviços de saúde, hoje, ainda é um ponto nevrálgico na assistência, seja pela multirresistência, seja pela (re) emergência de patógenos. O tema deve ser muito debatido nas instituições de saúde, corresponsabilizando trabalhadores e gestores pela vigilância. É preciso avançar em políticas e, especialmente, em comprometimento da macrogestão para com os problemas e necessidades da saúde pública com vistas ao cuidado seguro.

## REFERÊNCIAS

1. Fontana RT. As Micobactérias de crescimento rápido e a infecção hospitalar: um problema de saúde pública. *Rev Bras Enferm.* 2008;61(3):371-6. doi:10.1590/S0034-71672008000300016
2. Associação Nacional de Vigilância Sanitária. Boletim Informativo sobre a Segurança do paciente e qualidade assistencial em serviços de saúde. Brasília, DF: Associação Nacional de Vigilância Sanitária; 2011.
3. Tipple AF, Souza ACS, Nakatani AYK, Carvalho MVC, Faria RS, Paiva EMM. O processamento de artigos odontológicos em centros de saúde de Goiânia. *Robrac.* 2004;14(37):15-20.
4. Luckwü ADGV, Silva EL, Araújo EC. Fatores de exposição do profissional da saúde com substâncias químicas utilizadas nos processos de lavagem e desinfecção no expurgo. *Rev Enferm. UFPE.* 2010 [acesso em 20 nov 2014];4(1):255-63. doi:10.5205/01012007 Disponível em: <http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/750>
5. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 15, de 15 de março de 2012. Dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras providências. *Diário Oficial Uniao.* mar 2012.
6. Ribeiro RP, Camargo EMOA, Viana LAC. Avaliação da temperatura nos centros de materiais esterilizados. *Cogitare Enferm* 2008;13(2) 268-74. doi:10.5380/ce.v13i2.12502
7. Fontana RT, Espindola MCG. Riscos ocupacionais e mecanismos de autocuidado do trabalhador de um centro de material e esterilização. *Rev Gaúcha Enferm.* 2012;33(1):116-23.



8. Guadagnin SVT, Tipple AFV, Souza ACS. Avaliação arquitetônica dos centros de material e esterilização de hospitais do interior do estado de Goiás. *Rev Eletrôn Enferm.* 2007 [acesso em: 5 nov 2014];9(3):656-73. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v9/n3/v9n3a07.htm>
9. Balsamo AC, Graziano KU, Schneider RP, Antunes Junior M, Lacerda RA. Remoção de biofilme em canais de endoscópios: avaliação de métodos de desinfecção atualmente utilizado. *Rev Esc Enferm USP.* 2012;46(N Esp):91-8. doi:10.1590/S0080-62342012000700014
10. Souza AS, Sória DAC, Araújo JO, Silva MT, Andrade NC. Embalagens para esterilização: suas aplicações e recomendações na prática hospitalar. *Rev Pesq Cuid Fundam.* 2010; 2(Supl.):316-9.
11. Maldaner C, Berlet LJ, Ascari RA, Klein ML, Savian BA, Silva OM. Invólucros para esterilização de materiais odonto-médico-hospitalares. *Rev Saúde Públ Santa Catarina.* 2013;6(3):61-70.
12. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 8, de 27 de fevereiro de 2009. Dispõe sobre as medidas para redução da ocorrência de infecções por Micobactérias de Crescimento Rápido - MCR em serviços de saúde. *Diário Oficial União.* 2 mar 2009;Seção 1:62.
13. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 33, de 16 de agosto de 2010. Dispõe sobre a proibição de registro de novos produtos saneantes na categoria “esterilizantes” para aplicação sob a forma de imersão, a adequação dos produtos esterilizantes e desinfetantes hospitalares para artigos semicríticos já registrados na ANVISA e dá outras providências. *Diário Oficial União.* ago 2010.
14. Oliveira NC, Moura ER. Precauções básicas e gerenciamento de resíduos na coleta para o exame de papanicolaou. *Rev Rene.* 2009;10(3):19-26.
15. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. *Diário Oficial União.* fev 2002.
16. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Informe técnico sobre desinfetantes de alto nível, nível intermediário e esterilizantes. Brasília, DF: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2012.
17. Ouriques CM, Machado ME. Enfermagem no processo de esterilização de materiais. *Texto Contexto Enferm.* 2013;22(3):695-703. doi:10.1590/S0104-07072013000300016
18. Ascari RA, Silva OM, Azevedo Jr L, Berlet LJ, Maldaner C, Mai S. Fluxo de materiais odonto-médico-hospitalares durante o seu processamento em unidades básicas de saúde. *Rev Udesc Açao.* 2012;6(1).
19. Gil RF, Camelo SH, Laus AM. Atividades do enfermeiro de Centro de Material e Esterilização em instituições hospitalares. *Texto Contexto - Enferm.* 2013;22(4):927-34.
20. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC nº 42, de 25 de outubro de 2010. Dispõe sobre a obrigatoriedade de disponibilização de preparação alcoólica para fricção antisséptica das mãos, pelos serviços de saúde do País, e dá outras providências. *Diário Oficial União.* 26 out 2010.
21. Armond GA, coord. Manual de processamento de artigos em serviços de saúde. Contagem: Secretaria Municipal de Saúde; 2010.
22. Martins RJS, Bogéa RLN, Silva ELS, Viana SCSL, Azevedo PR. Desinfecção de nebulizadores nas Unidades Básicas de Saúde de São Luís, Maranhão. *Rev Pesq Saúde.* 2013;14(2):101-4.
23. Fusco SFB, Spiri, WC. Análise dos indicadores de qualidade de centros de material e esterilização de hospitais públicos acreditados. *Texto Contexto - Enferm.* 2014;23(2):426-33. doi:10.1590/0104-07072014001570013
24. Ximenes Neto FRG, Costa MCF, Rocha J, Cunha ICKO. Auxiliares e técnicos de enfermagem na Saúde da Família: Perfil Sociodemográfico e necessidades de qualificação. *Trab Educ Saúde.* 2008;6(1):51-64. doi:10.1590/S1981-77462008000100004
25. Fontana RT, Oliveira CM. Violência psicológica: um fator de risco e de desumanização ao trabalho da enfermagem. *Ciênc Cuid Saúde.* 2012;11(2):243-9. doi:10.4025/ciencucuidsaude.v11i2.11951
26. Fontana RT, Lautert L. A situação de trabalho da enfermagem e os riscos ocupacionais na perspectiva da ergologia. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2013;21(6):1306-13. doi:10.1590/0104-1169.3105.2368



Esta publicação está sob a licença Creative Commons Atribuição 3.0 não Adaptada.  
Para ver uma cópia desta licença, visite [http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.pt\\_BR](http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.pt_BR).